

# BAB I

## PENDAHULUAN

### 1.1 Latar Belakang Masalah

Perkembangan teknologi *Virtual Reality* terjadi dengan sangat cepat dan pesat. Ini dibuktikan dengan sebuah laporan dari IDC yang menunjukkan bahwa penjualan *vr headset* meningkat dari 23.5% di Tahun 2023 menjadi 44.2% atau setara dengan 9.7 miliar unit di Tahun 2024[1].

Perangkat *vr headset* sendiri berkembang pesat dan dewasa ini tersedia dalam berbagai platform maupun merek (*brand*). Dengan adanya banyak varian *vr headset* yang tersedia, tentu tidak sedikit orang yang kebingungan dalam memilih perangkat. Permasalahan tersebut dapat menyebabkan terjadinya ketidakpuasan dalam pembelian *gadget* karena terjadi kesalahan pemilihan perangkat[2].

Oleh karena itu, dibutuhkan sistem rekomendasi untuk menyelesaikan permasalahan bagi pengguna dalam proses pemilihan *vr headset*. Dengan adanya sistem rekomendasi ini, maka dapat membantu pengguna dalam memilih *vr headset* sesuai kriteria yang diinginkan dan memberikan alternatif yang tepat sesuai kebutuhan pengguna. Sistem dirancang menggunakan metode MOORA yang berguna dalam sistem pengambilan keputusan. Metode MOORA bekerja dengan cara menormalkan matriks keputusan, sehingga menghilangkan perbedaan skala antara kriteria. Selanjutnya, metode ini menghitung nilai agregat untuk setiap alternatif dengan mempertimbangkan kriteria keuntungan dan biaya. Alternatif dengan nilai total dari seluruh kriteria tertinggi dianggap sebagai yang terbaik.

Penelitian ini menggunakan metode MOORA karena memiliki perhitungan yang sangat sederhana dan mudah untuk dimengerti.

Tabel 1.1 Perbandingan Metode MOORA

MODM	Waktu Komputasi	Kesederhanaan	Kalkulasi Matematika	Stabilitas	Tipe Informasi
MOORA	Sangat Rendah	Sangat Sederhana	Minimum	Baik	Kuantitatif
AHP	Sangat Tinggi	Sangat Rumit	Maksimum	Buruk	Campuran
TOPSIS	Moderat	Sedang	Sedang	Sedang	Kuantitatif
VIKOR	Rendah	Sederhana	Sedang	Sedang	Kuantitatif
ELECTRE	Tinggi	Sedang	Sedang	Sedang	Campuran

Tabel 1.1 menunjukkan kelebihan metode MOORA dibandingkan dengan metode lainnya.

Berdasarkan Tabel diatas, dapat dilihat bahwa metode MOORA unggul pada kesederhanaannya, efisiensinya, dan kemampuannya untuk menangani kriteria dengan jenis informasi kuantitatif. Metode ini juga tidak memerlukan pembobotan awal, meskipun bobot dapat dimasukkan jika diperlukan, membuatnya fleksibel dan mudah diterapkan dalam berbagai konteks pengambilan keputusan.

Oleh karena kelebihanannya, metode MOORA dipilih sebagai metode dalam penelitian ini.

## 1.2 Rumusan Masalah

Rumusan masalah dalam penelitian adalah bagaimana merancang dan membangun aplikasi sistem rekomendasi pemilihan vr headset berbasis web menggunakan metode MOORA?

## 1.3 Batasan Masalah

Batasan masalah dalam penelitian ini dapat dijabarkan menjadi beberapa poin berikut.

1. Sistem memberikan rekomendasi pemilihan *vr headset* saja.

2. Pemilihan *vr headset* yang digunakan dalam penelitian ini dipilih berdasarkan merk *vr headset* yang masih di jual di toko resmi di tahun 2023.
3. *Vr headset* yang tersedia pada daftar adalah keluaran minimal tahun 2015 dan belum di berhentikan produksinya.
4. Kriteria pemilihan *vr headset* terbagi menjadi lima yaitu harga, berat, RAM, *Refresh Rate* dan resolusi gambar.

#### **1.4 Tujuan Penelitian**

Tujuan dilakukannya penelitian ini meliputi rancang bangun sebuah sistem rekomendasi pemilihan *vr headset* Berbentuk *website* menggunakan metode MOORA.

#### **1.5 Manfaat Penelitian**

Manfaat dari penelitian ini adalah untuk menyarankan apa yang harus dipertimbangkan ketika memilih *vr headset* yang memenuhi kebutuhan pengguna.

#### **1.6 Sistematika Penulisan**

Sistematika penulisan yang digunakan dalam penulisan ini adalah sebagai berikut.

U N I V E R S I T A S  
M U L T I M E D I A  
N U S A N T A R A

## 1 BAB I PENDAHULUAN

Bab ini memuat tentang latar belakang masalah yang diselesaikan dengan metode MOORA, rumusan masalah, batasan masalah, tujuan penelitian, manfaat penelitian dan penyusunan laporan yang sistematis.

## 2 BAB II LANDASAN TEORI

Bab ini mencakup landasan teori untuk persiapan dan desain aplikasi konstruksi. Teori yang digunakan adalah pengambilan keputusan multi kriteria(MCDM), Metode MOORA, sistem rekomendasi, *Cronbach's alpha*, uji sampel dan kepuasan pengguna.

## 3 BAB III METODOLOGI DAN PERANCANGAN SISTEM

Bab ini mencakup metode penelitian, desain aplikasi seperti Diagram *Flowchart*, *Data Flow Diagram*(DFD) , *Entity Relationship Diagram*(ERD), tabel struktur *Website* dan *Mockup* antarmuka pengguna.

## 4 BAB IV IMPLEMENTASI DAN EVALUASI

Bab ini membahas tentang spesifikasi sistem yang dibangun, informasi mengenai perangkat lunak yang digunakan untuk membuat aplikasi, dan hasil dari pengujian.

## 5 BAB V KESIMPULAN DAN SARAN

Bab ini memberikan hasil akhir dari penelitian dan saran yang diberikan untuk penelitian selanjutnya berdasarkan penelitian yang telah dilakukan.